



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

TESI DI LAUREA

**LO STRESS POST TRAUMATICO NEGLI
OPERATORI SANITARI: dalle grandi guerre del '900
alle battaglie dei nostri giorni**

Relatore

Prof. Cotticelli Federico

Laureando

Giacché Nicholas

Correlatore

Prof. Sclavi Mauro

Matricola

S1084633

A.A. 2019/2020

INDICE

ABSTRACT

1. INTRODUZIONE	3
2. DEFINIZIONE DI STRESS	4
2.1 OBIETTIVO DELLO STUDIO	6
3. MATERIALI E METODI	6
3.1. DISEGNO DELLO STUDIO	6
3.2. STRUMENTI DI VALUTAZIONE	7
4. LO STRESS POST TRAUMATICO	7
4.1 GLI OPERATORI SANITARI NEL PANORAMA BELLICO DEL '900	9
4.2 L'EVOLUZIONE DELLO STRESS POST TRAUMATICO NEGLI OPERATORI SANITARI DEI NOSTRI GIORNI	11
4.3 GLI OPERATORI SANITARI IN PRIMA LINEA NELLA BATTAGLIA ATTUALE CONTRO IL COVID-19: STRESS E PAURE	13
5. DESCRIZIONE DEL QUESTIONARIO	16
6. RISULTATI	17
7. DISCUSSIONE	18
8. CONCLUSIONE	19
9. BIBLIOGRAFIA	20
10. ALLEGATI	23

ABSTRACT

Introduzione: Scopo ultimo del lavoro è contribuire a comprendere le difficoltà e le paure degli operatori sanitari da un punto di vista psicologico tra cui, in particolare, il Disturbo post traumatico da stress e l'evoluzione di quest' ultimo negli ultimi 100 anni. L'obiettivo specifico della nostra indagine è rilevare l'insorgenza ,nel personale sanitario, del PTSD a seguito di eventi significativi nella storia, in particolar modo alla battaglia al covid-19, e l'interesse ad approfondire la conoscenza del fenomeno confrontando il trattamento ritenuto più efficace a seconda del periodo storico.

Metodi: L'indagine epidemiologica è stata condotta attraverso un'intervista strutturata somministrata al personale sanitario impiegato nella battaglia al COVID-19 dell'area vasta 3 della regione Marche. Gli ospedali scelti per analizzare i casi sono: l'ospedale provinciale di Macerata e l'ospedale di Civitanova Marche. Il questionario somministrato proponeva 19 domande a crocette con le quali gli operatori hanno stimato la loro condizione lavorativa e di stress. Sono stati valutati tutti gli operatori, sia dei reparti di emergenza/urgenza sia di degenza.

Risultati : E' stato raggiunto un totale di 125 intervistati i quali hanno compilato ottimamente il questionario. La media delle risposte ci suggerisce che la maggior parte degli operatori sanitari ha dichiarato di non soffrire di disturbi che possano far pensare ad un esordio di Disturbo post traumatico da stress correlato all'emergenza sanitaria COVID-19. I dati mostrano comunque un potenziale rischio di sviluppare PTSD correlato alla attuale pandemia senza modificazione delle condizioni di lavoro.

Analisi e Discussione: Anche riconoscendo quanto limitato sia tale studio, si può affermare che, dalle risposte ricevute, non vi sia una condizione di grave patologia da stress correlata causata dalla pandemia da COVID-19, tuttavia in gran parte degli operatori permangono le sensazioni di paura e sensibilità al fenomeno per le quali andrebbe approfondito questo studio e campionato ad un numero maggiore di operatori di differenti strutture, così da comprendere quanto un evento traumatico come questo causi disturbi a chi lavora in prima linea per garantire la salute pubblica.

Conclusioni: Numerosi studi evidenziano quanto il rischio PTSD coinvolga maggiormente gli operatori sanitari. Dalle guerre dei primi del '900 fino ad oggi tale

popolazione ha mantenuto un alto rischio di sviluppare disturbi psicologici da stress o da eventi traumatici. Nel periodo di guerra, la possibilità di salvare vite era vista come una sfida da superare, affermando che la sintomatologia da stress della guerra riaffiorava principalmente nei soldati impiegati in prima linea. Nella battaglia al COVID-19 la paura degli operatori inerente a questa situazione epidemiologica esiste poiché sono loro stessi in prima linea a contatto con il “nemico”, e sono loro stessi i primi a mettere a rischio la propria vita per salvarne altre.

1. INTRODUZIONE

Lo studio di questa tesi nasce a causa della pandemia che ha colpito il mondo intero in questo anno, con il fine di valutare gli effetti stressanti su una specifica popolazione: gli operatori sanitari. La pandemia da COVID-19 ha messo, e ancora oggi sta mettendo, a dura prova tutta la popolazione, in primis coloro che lavorano per garantire la salute delle persone. Mettere a rischio la propria salute, tutti i giorni, per una causa molto più grande di quanto ci si aspettasse, per combattere quella che ad oggi sembra una battaglia infinita e ridondante, può causare in questi operatori una condizione lavorativa e sociale fortemente stressante al punto da determinare l'insorgenza di malattie psicologiche severe tra cui anche il Disturbo post traumatico da stress. L'obiettivo della tesi sarà comprendere come si è modificato il Disturbo post traumatico da stress dalle grandi guerre, con le idee e le convinzioni di quel periodo nei confronti dei malati da malattie psicologiche fino al PTSD come lo conosciamo oggi, rilevando statisticamente quali categorie di operatori sono a rischio o vengo colpiti maggiormente e soprattutto le condizioni che portano a tale disturbo. Il Disturbo Post-Traumatico da Stress (PTSD) è una patologia causata dall'esposizione diretta o indiretta a un evento traumatico di gravità estrema come ad esempio: attacchi terroristici, guerre, catastrofi naturali o causate dall'uomo, violenza sessuale, rapimento, gravi incidenti automobilistici, morte violenta e inaspettata. Ha un decorso tendenzialmente cronico, con scarsa risposta ai trattamenti farmacologici e un peggioramento della qualità della vita. Tra i potenziali fattori di rischio, vi sono: il sesso, l'età, l'etnia, la personalità premorbosa e l'anamnesi psichiatrica, la gravità dell'evento e i fattori socioeconomici. L'attenzione nei confronti del PTSD ha subito un notevole incremento in ambito psichiatrico, rispetto alla sua prima strutturazione nosografica nel DSM-III (APA, 1980)¹ in seguito agli importanti

studi condotti negli Stati Uniti sui veterani del Vietnam e in Europa con la Prima e la Seconda Guerra Mondiale. Negli anni successivi alle guerre, sono stati presi in esame altri campioni di popolazione. A partire dagli anni '90, studi nella popolazione generale hanno mostrato un incremento del disturbo stesso. Con tutti gli studi eseguiti dal periodo bellico del '900 ai nostri giorni possiamo dire con certezza che, ad oggi, l'attività lavorativa rappresenta uno dei principali fattori di rischio per lo sviluppo di PTSD. Alcune attività lavorative, principalmente individui che si occupano di soccorrere vittime in zone colpite da calamità/disastri causati dall'uomo, ma anche coloro che si prendono cura ed assistono persone gravemente malate (*Turner et al., 1995*²; *Havenaar et al., 1997*³; *Schlenger et al., 2002*)⁴ sarebbero ad aumentato rischio, con la possibilità di un individuo di sviluppare PTSD subendo estreme o ripetute esposizioni a dettagli crudi di un evento traumatico, come nel caso di soccorritori che raccolgono resti umani o recuperano un corpo senza vita. Risulta quindi interessante andare ad indagare la presenza di questo disturbo all'interno di questa popolazione.

2. DEFINIZIONE DI STRESS

Iniziamo con un breve inquadramento clinico ed epidemiologico dello stress e di conseguenza del Disturbo post-traumatico per comprendere al meglio questo fenomeno. Per stress intendiamo la risposta con la quale l'organismo reagisce a uno stimolo di qualsiasi natura. Un agente stressante psicologico è quindi tutto ciò che un individuo percepisce come minaccia, reale o meno, che appaia al soggetto come pericolo. Tutto ciò che modifica il sistema appare pericoloso compresi eventi improvvisi e positivi. Lo Stress non è necessariamente qualcosa di negativo o di uno stato di malattia, ma rappresenta una complessa reazione di difesa dell'organismo al variare delle richieste ambientali (*Biondi & Pancheri, 1992*)⁵. Clinicamente, lo stress è una reazione dell'organismo dovuta all'attivazione dell'asse ipofisi-corticosurrene: le sue alterazioni fisiologiche causano la 'sindrome generale di adattamento', organizzata in tre fasi successive:

- Prima fase: è quella di allarme, anche detta di “lotta o fuga” poiché durante l'esposizione iniziale al trauma, determina una reazione acuta come risposta fisiologica di corpo e psiche per la sopravvivenza. L'evento traumatico crea uno stato di tensione (arousal) nella persona che va ad attivare delle reazioni di

difesa volte ad affrontare la situazione di pericolo. A livello somatico determina una fase di shock in cui prevale il sistema parasimpatico, determinante di una brusca caduta della pressione arteriosa, ipotermia e riduzione della diuresi, a cui fa seguito una fase di contro-shock, in cui si attiva il sistema simpatico che causa un aumento della pressione arteriosa, della frequenza cardiaca e respiratoria, innalzamento della soglia del dolore, riduzione degli stimoli di fame e sete, vasocostrizione periferica con riduzione del flusso ematico a livello splancnico ed aumento invece in altri distretti. A livello psicologico si manifestano: attenzione e concentrazione (monitoring) che portano a massima attenzione a sé stessi sviluppando un certo senso di sicurezza estrema (blunting) tendente quasi ad una insensibilità.

- Seconda fase: compare la resistenza appena terminato il contatto con il trauma: continua la sovrapproduzione di cortisolo e l'organismo viene impiegato nel fronteggiare lo stress. Questa è una risposta fisiologica che il sistema attua per reagire, solitamente scompare all'improvviso o diminuisce in poche settimane. I principali sintomi che si manifestano sono: senso di sopraffazione, difficoltà ad addormentarsi, paura anche in ambienti sicuri, aggressività, nervosismo, agitazione, tachicardia, sudorazione. Possono comparire dei flashback, in cui possono apparire immagini riferite ai ricordi, intrusive e ricorrenti, e causare dei fenomeni di distacco anche dalle cose positive rendendo la persona insensibile.
- Terza fase: è detta di "esaurimento", subentra quando lo stress si protrae in modo abnorme e l'organismo non riesce più a mantenere lo stato di resistenza. In questa fase la corteccia surrenale esaurisce la sua funzione e la persona può sviluppare patologie difficilmente reversibili che possono portare anche alla morte. Se la reazione supera le 4-6 settimane, la sintomatologia che prima diventa cronica: il Disturbo Post Traumatico da Stress. Inoltre sopraggiungono problemi fisici come la produzione eccessiva di adrenalina ed altre alterazioni che causano ipertensione, problemi gastro-intestinali e reumatici. Sintomi psicopatologici possono aggravarsi come l'ansia, le fobie, le depressioni. Nei casi più gravi lo stress mantiene l'organismo in uno stato patologico di allarme e aiuta l'insorgere di malattie psicologiche e disturbi comportamentali (*Selye, 1956*)⁶.

2.1. OBIETTIVO DELLO STUDIO

Come specificato in precedenza, l'obiettivo di tale tesi è comprendere, con l'ausilio di studi clinici mirati, quali categorie di operatori sono più a rischio di altri e il perché questo rischio aumenta in queste specifiche categorie: negli ultimi anni, molti studi clinici hanno evidenziato come il personale sanitario che opera nei servizi di Emergenza sia particolarmente a rischio di essere esposto ad eventi traumatici di vario genere (violenza fisica, assistere alla morte improvvisa di un soggetto etc.) nonché, quest'anno, la pandemia mondiale da COVID-19. Inoltre, l'introduzione da parte del DSM-5 del nuovo criterio diagnostico A4 (aver fatto esperienza ripetutamente o in modo estremo a dettagli raccapriccianti di un evento traumatico) sottolinea come la letteratura abbia recepito l'importanza che assume l'esposizione ripetuta nel tempo a certi tipi di eventi traumatici per questa categoria professionale. E' quindi ormai riconosciuto che il personale sanitario dell'Emergenza sia maggiormente colpito dalla patologia post-traumatica da stress rispetto al personale di reparti di degenza. Gli studi svolti fino ad ora non sono però del tutto chiari, sia su quali possano essere i possibili fattori correlati all'insorgenza del PTSD in questa popolazione, sia sulle possibili conseguenze della sintomatologia post-traumatica, anche sottosoglia, sulla qualità della vita e sul funzionamento socio-lavorativo di tali soggetti (Carmassi et al., 2013⁷; Carmassi et al., 2014⁸; Dell'Osso et al., 2011⁹; Dell'Osso et al., 2013)¹⁰.

3. MATERIALI E METODI

La metodologia utilizzata per valutare le problematiche correlate al COVID-19 sono state, principalmente, interviste dirette, con l'utilizzo di un questionario che ci ha permesso di chiarire i reali bisogni degli operatori sanitari durante la pandemia. In confronto ad altre tecniche, il questionario è un metodo di rilevazione più 'oggettivo', sia nella somministrazione dell'intervista diretta, sia nella somministrazione in una volta unica ad una popolazione più vasta. Si è optato per un'intervista aperta la quale ha permesso di cogliere il punto di vista di ogni campione preso in esame. Si è quindi realizzata una raccolta dati di tipo qualitativo-quantitativo tramite somministrazione del questionario.

3.1. DISEGNO DELLO STUDIO

Con il presente studio abbiamo coinvolto gli operatori sanitari impiegati nella battaglia al COVID-19 presso l'Ospedale Generale Provinciale di Macerata e l'Ospedale di Civitanova Marche, sottostanti all'Area Vasta numero 3. Rispetto al numero totale ipotizzato (200), i questionari completati sono stati 125 di cui 50 (40%) maschi e 75 (60%) femmine, con una percentuale maggiore di risposte da parte di operatori con età compresa tra i 36 e i 50 anni cioè 71 (56,8%), 17 (13,6%) i soggetti con un'età compresa tra i 25 e i 35 anni e 37 (29,6%) gli operatori sopra i 50 anni. Si è tentato di inviare un numero maggiore di questionari da somministrare e quindi di avere una campionatura più vasta, ma è stato possibile valutare un numero di 125 questionari al fronte dei 200 imposti inizialmente a causa delle condizioni e degli impedimenti dovuti all'emergenza COVID-19. Gli operatori, dopo aver ricevuto una descrizione dello studio, hanno compilato il questionario cartaceo permettendo una valutazione diretta e completa dei risultati.

3.2. STRUMENTI DI VALUTAZIONE

I risultati ricevuti sono stati valutati con l'ausilio di una Work and Social Adjustment Scale Personalizzata (WSAS), una scala usata per la misurazione dell'adattamento sociale e lavorativo su un totale di 5 Livelli (invece di 8 come nell'originale WSAS) dove: 1= "per niente", 2 "Lieve interferenza", 3 "Moderata interferenza", 4 "Spiccata interferenza", 5 "Grave interferenza". La scala è stata appositamente modificata per essere coerente con lo studio eseguito.

4. DEFINIZIONE DI DISTURBO POST TRAUMATICO DA STRESS

Gli ultimi anni hanno permesso di conoscere ed essere consapevoli di cosa è lo stress correlato ad un evento traumatico. Il PTSD (Post Traumatic Stress Disease) fu inserito nel manuale diagnostico dell'American Psychiatric Association (DSM) nel 1980, ma già nella letteratura del Novecento viene descritto con differenti nomi (es. nevrosi da guerra, cuore del soldato, shock post-traumatico) indicando una patologia che insorge come conseguenza di una esposizione ad eventi che mettono a repentaglio la propria o altrui incolumità e che di conseguenza creano uno stress psico-fisico estremo (Pieraccini, et al., 1999)¹¹. La definizione di PTSD esposta nel DSM prevede 5 criteri per la sussistenza di questo disturbo:

1. Criterio A: esposizione, reale o apparente, a morte, lesioni gravi o violenza sessuale o meno. La persona può essere vittima diretta o può anche assistere, venire a conoscenza da un membro della famiglia o amico intimo, purché abbia la caratteristica di un evento improvviso, violento e accidentale. Viene poi data importanza al fatto che l'esperienza sia ripetuta o vi sia stata esposizione estrema a dettagli ripugnanti, con la specificazione che tale condizione non si deve applicare all'esposizione attraverso strumenti elettronici (televisione, film, foto) a meno che non sia legata all'attività lavorativa.
2. Criterio B: uno o più sintomi associati all'evento traumatico e iniziati dopo di esso:
 - ricordi spiacevoli ricorrenti dell'evento traumatico e spontanei ;
 - sogni spiacevoli ricorrenti in cui il contenuto e/o il significato sono correlati con l'evento traumatico;
 - reazioni (flashback) nelle quali l'individuo si sente o agisce come se l'evento stesse accadendo in quel momento;
 - malessere psicologico intenso e prolungato all'esposizione a stimoli che rappresentano un aspetto dell'evento traumatico;
 - reattività fisiologica agli stimoli che ricordano l'evento traumatico.
3. Criterio C: evitamento degli stimoli associati al trauma e non presente prima del trauma:
 - evitamento di stimoli interni (pensieri, emozioni o sensazioni fisiche) che scatenano ricordi dell'evento traumatico;
 - evitamento di stimoli esterni (persone, luoghi, conversazioni, attività, oggetti, situazioni) che scatenano ricordi dell'evento traumatico.
4. Criterio D: alterazioni della cognitività e dell'umore associate al trauma e non presenti prima di esso, in tre o più modi:
 - incapacità a ricordare un aspetto importante dell'evento traumatico (tipica amnesia, non dovuta a trauma cranico, alcool, droghe);
 - esagerate aspettative verso se stessi, gli altri o il mondo;
 - incolpare in modo distorto gli altri o se stessi per le cause o le conseguenze dell'evento traumatico;

- stato emotivo negativo (paura, orrore, rabbia, senso di colpa, di vergogna eccessivi);
 - diminuzione dell'interesse a partecipare ad attività;
 - sentirsi estraniato dagli altri;
 - incapacità a provare emozioni positive (incapacità di amare, ottundimento psichico).
5. Criterio E: alterazione della reattività non presenti prima del trauma, in almeno tre dei seguenti modi:
- comportamento irritabile, rabbioso, aggressivo;
 - comportamenti autodistruttivi;
 - ipervigilanza;
 - esagerata risposta d'allarme;
 - difficoltà a concentrarsi;
 - disturbi del sonno (ad addormentarsi, risvegli frequenti, sonno non ristoratore).
- (DSM-5 American Psychiatric Association, 2013)¹²*

Il PTSD rappresenta l'incapacità di integrare l'esperienza traumatica con la visione di sé e del mondo. I soggetti con PTSD rimangono incastrati nel ricordo terrifico, incapaci di concentrarsi sul presente *(Garland, 2001)¹³*. Il disturbo è caratterizzato dalla continua intrusione nella coscienza di ricordi negativi a cui segue una forte risposta fisiologica con possibili tentativi di impedire il riaffiorare dei ricordi attraverso strategie di evitamento. Questo schema di intrusione ed evitamento porta ad un progressivo peggioramento della sintomatologia e delle disabilità nel periodo successivo al trauma. Si conclude la terza fase del processo di stress, detta di esaurimento, così come descritta in precedenza, per cui si instaura un circolo vizioso che dà il via ad un PTSD cronico *(Kalsched, 2001)¹⁴*.

4.1. GLI OPERATORI SANITARI NEL PANORAMA BELLICO DEL '900

La crudeltà e la ferocia dei conflitti della Prima Guerra mondiale causò alcune condizioni ed eventi disturbanti nei soldati che vivevano in prima linea. Tali condizioni sono state poi descritte come sindrome post-traumatica *(Gentili, 2016)¹⁵*. I medici e le infermiere militari dei paesi belligeranti si trovarono di fronte a soldati affetti da gravi

traumi psicologici. Queste condizioni cliniche si presentavano con movimenti anormali, sordomutismo, confusione mentale e disturbi deliranti. Inizialmente fu utilizzato il termine "shock da bomba" per definire questi disturbi sconosciuti. I soldati che mostravano questa condizione, considerata dai medici di quel periodo una nevrosi di guerra, venivano gestiti con trattamenti aggressivi, come l'elettroshock, con lo scopo di rispedire i soldati al fronte il più rapidamente possibile. Alcuni soldati rifiutarono tali trattamenti, associandoli ad una tortura, e furono considerati disertori dalle corti marziali, poiché quest'ultime non credendo in una malattia psicologica, supponendo che i soldati si fingessero malati per poter tornare a casa dal fronte. Al termine del conflitto, gli abusi legati al trattamento delle psiconevrosi della Grande Guerra hanno permesso una modificazione significativa dei concetti medici, portando alla definizione moderna di "disturbo da stress post-traumatico" (*Tatu, Bogousslavsky, 2014*)¹⁶. E' scontato dire che la guerra fu un evento stressante anche per gli operatori sanitari coinvolti. Uno studio ha affrontato il modo in cui le infermiere nella seconda guerra mondiale affrontarono la guerra. I dati di questo studio ci mostrano due livelli di coping: un livello di coping obbligato, ovvero le richieste esterne ed interne che venivano fatte alle infermiere durante la guerra e le quali necessitavano di essere obbligatoriamente affrontate. Il secondo livello consisteva in sforzi comportamentali e cognitivi utilizzati per affrontare la guerra in generale. I risultati ci indicano però che la maggior parte delle infermiere che hanno partecipato alla guerra hanno percepito la loro esperienza come una sfida piuttosto che come una minaccia e sono state in grado di trarre il meglio dalla situazione stressante del tempo di guerra, a differenza dei soldati uomini che nella maggior parte dei casi erano coinvolti in prima linea (*Barger, 1991*)¹⁷. Difatti erano solo donne le infermiere militari che prestarono servizio nelle guerre mondiali, occupandosi sia del personale di servizio sia dei cittadini locali di tutte le età. Purtroppo ci sono pochi studi che valutano l'impatto psicologico dell'erogazione di cure infermieristiche negli ospedali di guerra in quel periodo. Per quel che sappiamo, le infermiere militari, hanno affrontato periodi molto lunghi di assistenza a vittime gravemente ferite di tutte le età, insieme alla cura dei bambini la quale era una preoccupazione particolare. Al ritorno a casa sono stati associati effetti psicologici angoscianti e periodi prolungati di adattamento all'ambiente casalingo (*Finnegan, Lauder, McKenna, 2016*)¹⁸. Per quel che sappiamo, i sanitari del periodo di guerra hanno vissuto situazioni crude e violente,

e si sono dovuti adattare a scenari complessi ed invivibili, come le trincee. Considerando gli studi inerenti al PTSD nei veterani di guerra, i quali potevano essere anche medici impiegati in prima linea insieme alle truppe di assalto, possiamo supporre che i disturbi da stress post-traumatico subiti dai soldati fossero effettivamente gli stessi disturbi subiti dagli operatori sanitari di ritorno dalla guerra.

4.2. L'EVOLUZIONE DELLO STRESS POST TRAUMATICO NEGLI OPERATORI SANITARI DEI NOSTRI GIORNI

Come precedentemente descritto, il disturbo post-traumatico da stress (PTSD) è un disturbo complesso, debilitante, che ha effetti di ampia portata, tra cui ansia, depressione e burnout. Lavorare, ad esempio, come infermiere di unità di terapia intensiva può essere fisicamente ed emotivamente stressante, aumentando quindi il rischio di sviluppare PTSD rispetto agli infermieri che lavorano in un reparto di degenza (*Garrett & Morehead 2019*)¹⁹. Questo stress lavorativo e l'esposizione cumulativa a eventi traumatici vissuti dagli infermieri di terapia intensiva possono portare a disagio psicologico e allo sviluppo di disturbo da stress post-traumatico. E' stato eseguito uno studio il quale ha analizzato i dati di 744 intervistati a un sondaggio inviato a 3500 infermieri di terapia intensiva membri dell'American Association of Critical-Care Nurses con il metodo Mplus. Gli infermieri che lavoravano in qualsiasi tipo di unità di terapia intensiva avevano punteggi elevati per la resilienza (+18%) rispetto ad un'unità medica (*Mealer, Jones, Meek, 2017*)²⁰. Un altro esempio sono gli infermieri che lavorano nei pronto soccorso i quali possono assistere a spiacevoli incidenti o traumi e sono esposti a stress e violenza più di altri. Un ulteriore studio ha coinvolto 131 infermieri che lavorano nel dipartimento di emergenza degli ospedali affiliati alla Mazandaran University of Medical Sciences attraverso il metodo del censimento (n = 131). Classificandoli per età, gli infermieri con 20-30 anni avevano la frequenza massima di PTSD (41,2%). La maggior parte degli infermieri partecipanti allo studio (93,1%, n = 122) aveva una laurea in infermieristica e 84 erano sposati. La prevalenza di PTSD negli infermieri di emergenza era dell'82,96%, che era più alta negli infermieri con un background lavorativo più breve e negli infermieri con livelli di istruzione inferiori. Inoltre, il punteggio medio di PTSD era più alto negli infermieri sposati. I risultati di questo studio hanno rivelato l'alta prevalenza di PTSD tra gli infermieri che

hanno lavorato nel pronto soccorso (*Hosseininejad, et al. 2019*)²¹. Un'ulteriore categoria a rischio sono i soccorritori sanitari che possono sperimentare una serie di condizioni psicologiche negative a seguito di un disastro o trauma. È stata condotta una ricerca sui database PubMed, Discovery Service, Science Direct, Google Scholar e Cochrane per studi sui fattori di rischio del disturbo post-traumatico da stress (PTSD) nei soccorritori sanitari di disastri e vittime di massa. I risultati ci mostrano che depressione e PTSD sono stati i risultati più studiati in questi soccorritori. Gli infermieri hanno riportato livelli più elevati di esiti avversi rispetto ai medici. La mancanza di supporto sociale, comunicazione e di formazione erano importanti fattori di rischio per lo sviluppo di esiti psicologici negativi in tutti i tipi di disastri (*Naushad et al., 2019*)²². Per quanto riguarda l'Italia, possiamo trovare numerosi studi e pubblicazioni riguardanti il PTSD negli operatori sanitari che lavorano nell'emergenza – urgenza: PTSD e burnout sono condizioni frequenti tra il personale sanitario di emergenza perché esposto a ripetute esperienze lavorative traumatiche. Molte prove suggeriscono una stretta correlazione tra PTSD e sintomi dell'umore, in particolare depressione, anche se rimane poco chiara la natura di questa relazione. Lo scopo di questo studio era di indagare la relazione tra PTSD, burnout e spettro dell'umore della vita, valutato da una scala specifica, tra gli operatori sanitari di un importante ospedale universitario in Italia. Sono stati intervistati N = 110 lavoratori dell'Unità di Emergenza dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Pisa e sono stati valutati con la versione TALS-SR e MOODS-SR. Circa il 60% dei partecipanti ha confermato almeno un criterio relativo ai sintomi di disturbo da stress post-traumatico (criterio B, 63,4%; criterio C, 40,2%; criterio D 29,3%; criterio E, 26,8%) secondo la diagnosi DSM-5. Il 16% del campione ha riportato una diagnosi completa sintomatica DSM-5 PTSD (lavoro-correlato), e questi hanno mostrato punteggi più alti in tutti i domini depressivi MOODS-SR, così come nel dominio della ritmicità, rispetto ai lavoratori senza PTSD. Inoltre, i domini MOODS-SR depressivi dell'umore sono risultati predittivi per PTSD. Sono emerse correlazioni tra diagnosi e criteri di PTSD MOOD-SR. In conclusione vi è una stretta associazione tra PTSD e burnout negli operatori sanitari di emergenza, suggerendo che questa popolazione dovrebbe essere considerata a rischio e sottoposta a test regolari per depressione e PTSD (*Dell'Osso et al. 2020*)²³. Inoltre, sempre a Pisa, è stato eseguito uno studio volto ad esplorare il possibile ruolo dell'età, del sesso e della formazione

scolastica in un campione di personale di emergenza con diagnosi di DSM-5 PTSD tramite il Trauma and Loss Spectrum-Self-Report (TALS-SR) e la Work and Social Adjustment Scale (WSAS). Sono stati somministrati questionari a 42 tra infermieri e assistenti sanitari, impiegati nel pronto soccorso di un importante ospedale universitario Pisano. I risultati ci mostrano che il 21,4% del campione ha riportato DSM-5 PTSD con punteggi molto più alti nel dominio TALS-SR esplorando la reazione acuta al trauma e alle perdite tra assistenti sanitari, soggetti anziani e non laureati. Negli assistenti sanitari è emersa una correlazione significativa tra il numero dei sintomi TALS-SR approvati, corrispondenti ai criteri diagnostici del DSM-5 PTSD. Quindi i nostri dati suggeriscono un rischio elevato di disturbi da stress post-traumatico e sintomi dello spettro dello stress post-traumatico negli infermieri e negli operatori sanitari che operano in un pronto soccorso, in particolare tra gli assistenti sanitari e gli operatori non laureati (*Dell'Osso et al. 2018*)²⁴.

4.3 GLI OPERATORI SANITARI IN PRIMA LINEA NELLA BATTAGLIA ATTUALE CONTRO IL COVID-19: STRESS E PAURE

L'argomento principale di questa tesi è appunto comprendere come gli operatori sanitari, essenziali per la risposta del sistema sanitario, stiano convivendo, lavorando e soprattutto reagendo alla attuale pandemia. Sulla base delle nostre conoscenze, sono disponibili poche informazioni sull'impatto psicosociale sugli operatori sanitari o sugli interventi per sostenerli durante le grandi epidemie. In tutti gli studi, sia qualitativi che quantitativi, gli operatori sanitari che hanno lavorato durante altre epidemie hanno riportato frequenti preoccupazioni per quanto riguarda la propria salute e la paura di contagiare le proprie famiglie, amici e colleghi. Inoltre, sono stati segnalati isolamento sociale, timori di stigmatizzazione e riluttanza a lavorare fino a considerare l'assenteismo. Alcuni studi hanno evidenziato una prevalenza di alti livelli di stress, ansia e sintomi di depressione, che potrebbero avere conseguenze psicologiche a lungo termine per gli operatori sanitari. Il benessere psicosociale degli operatori sanitari e le possibili strategie preventive, potrebbero essere utili per l'attuale pandemia di COVID-19 e future possibili pandemie. Gli studi propongono di investire sul sostegno psicologico, sociale, familiare e fisico preventivo e di garantire condizioni di lavoro agevoli al fine di proteggere gli operatori sanitari dall'effetto psicologico della pandemia

COVID-19 (*Barello et al., 2020*)²⁵. Questa nuova malattia (COVID-19) si è ormai diffusa in tutto il mondo e l'Italia ha rappresentato il primo paese europeo coinvolto. I nostri operatori sanitari rappresentano una vasta popolazione a rischio di disturbi psicosociali e conseguenti sintomi. Potrebbe risultare utile identificare il possibile impatto delle variabili personali e contestuali lavorative (età, sesso, posizione lavorativa, anni di esperienza, vicinanza ai pazienti infetti) sulla qualità della vita professionale, burnout e traumatizzazione secondaria negli operatori sanitari che affrontano l'emergenza COVID-19 (*Buselli et al., 2020*)²⁶. Ovviamente gli operatori sanitari, ma anche la popolazione in generale, per ridurre i rischi di contagio a se e ad altri, dovrebbero conoscere le norme di sicurezza e i dispositivi di protezione individuale più o meno efficaci da dover utilizzare in differenti situazioni. Durante la pandemia influenzale del 2009 gli operatori sanitari italiani non sono stati risparmiati da incomprensioni e lacune di conoscenza sulla protezione e sicurezza personale; ad oggi abbiamo condotto un sondaggio basato sul web (moduli Google®) mirato a caratterizzare lo stato delle conoscenze e le percezioni del rischio in un campione di partecipanti a 6 gruppi di discussione su Facebook (181.684 membri totali al momento dello studio). La popolazione campionata comprendeva 2106 intervistati e il 39,3% erano operatori sanitari. È interessante notare che la maggior parte degli intervistati era a conoscenza delle principali caratteristiche cliniche di COVID-19, con gli operatori sanitari che più frequentemente riconoscono che il COVID-19 può essere asintomatico simile a una malattia simil-influenzale (cioè febbre, tosse, mal di testa, ecc.), con una possibile latenza fino a 14 giorni, con diffusione per goccioline (Droplets) piuttosto che attraverso l'acqua corrente o fluidi corporei / sangue. Al contrario, la valutazione delle misure di sicurezza e della percezione del rischio appare alquanto preoccupante. Mentre gli operatori sanitari erano più propensi a riconoscere come misura preventiva l'uso di una maschera filtrante (cioè maschera N95 / FFP2 / FFP3), circa ¼ degli operatori sanitari non ha riconosciuto l'importanza di tale dispositivi di protezione individuale, mentre il 7,4% ritiene opportuno indossare una mascherina chirurgica. Inoltre, il COVID-19 è stata riconosciuta come una malattia grave solo dal 62% degli intervistati, senza differenze tra operatori sanitari e non. Infatti, al momento dell'indagine SARS-CoV-2 era più propriamente associata ai viaggiatori internazionali (26,7%). Inoltre, circa 1/3 degli operatori sanitari partecipanti allo studio, presumibilmente non ha

utilizzato dispositivi di protezione individuale adeguati per le vie aeree che interagiscono con possibili casi di COVID-19, sottostimando il rischio di infezione o non essendo in grado di riconoscere i primi sintomi. Poiché la maggior parte delle infezioni può essere effettivamente asintomatica, tale esposizione precoce nelle strutture sanitarie potrebbe aver contribuito alla rapida diffusione dell'epidemia di SARS-CoV-2 soprattutto nel Nord Italia (Ricciò *et al.*,2020)²⁷. Tornando agli effetti della attuale pandemia sugli operatori sanitari, è stato condotto uno studio riguardante gli effetti psicologici immediati e lo sviluppo di una psico-neuro immunità di lavoratori che tornano al lavoro durante la pandemia di COVID-19, coinvolgendo un numero limite di operatori a completare un questionario online riguardante il proprio atteggiamento verso quest'ultima. Tali questionari sono stati valutati insieme a parametri psicologici tra cui Impact of Event Scale-Revised, Depression, Anxiety, Stress Scale-21 (DASS- 21) e Indice di gravità dell'insonnia (ISI). Da 673 questionari validi, abbiamo scoperto che per il 10,8% degli intervistati è stata confermata la diagnosi di disturbo da stress post-traumatico (PTSD) dopo il ritorno al lavoro. La maggior parte degli intervistati ha riportato una bassa prevalenza di ansia (3,8%), depressione (3,7%), stress (1,5%) e insonnia (2.3%). Non c'erano differenze significative nella gravità dei sintomi psichiatrici tra lavoratori / tecnici e dirigenti / manager. Più del 95% ha riferito misure di prevenzione della psico-neuro immunità inclusa una buona ventilazione sul posto di lavoro e ha indossato una maschera per il viso come protezione. I fattori associati alla gravità dei sintomi psichiatrici nella forza lavoro erano lo stato civile, la presenza di sintomi fisici, la cattiva salute fisica e la visione del ritorno al lavoro come un pericolo per la salute. Al contrario, le misure di prevenzione della psico-neuro immunità personale, inclusa l'igiene delle mani e l'uso di maschere per il viso, nonché le misure organizzative, compreso il miglioramento significativo dell'igiene sul posto di lavoro e le preoccupazioni dell'azienda, erano associate a sintomi psichiatrici meno gravi. Contrariamente alle aspettative, il ritorno al lavoro non aveva causato un alto livello di sintomi psichiatrici nella forza lavoro. La bassa prevalenza di sintomi psichiatrici potrebbe essere dovuta alla fiducia instillata dalle misure di prevenzione della psico-neuro immunità prima della ripresa del lavoro (Tan *et al.*,2020)²⁸. Viene però dimostrato che comunque un'elevata percentuale di operatori sanitari è a rischio di sviluppare Disturbo Post-traumatico da Stress (PTSD) e Sintomi Post-traumatici da

Stress (PTSS). Alcune variabili risultano come fattori di rischio e fattori di resilienza, compreso il livello di esposizione, ruolo lavorativo, anni di esperienza lavorativa, supporto sociale e lavorativo, organizzazione del lavoro, quarantena, età, sesso, stato civile e stili di coping (Dell'Ossso et al., 2020)²⁹. Un ulteriore studio ha valutato l'associazione tra esiti psicologici e sintomi fisici tra gli operatori sanitari causati dalla pandemia COVID-19. Gli operatori sanitari di 5 principali ospedali, coinvolti nella cura dei pazienti COVID-19, a Singapore e in India sono stati invitati a partecipare a uno studio eseguendo un questionario auto-somministrato nel periodo dal 19 febbraio al 17 aprile 2020. Operatori sanitari inclusi medici, infermieri, operatori sanitari e amministratori. Sono state valutate la prevalenza dei sintomi fisici mostrati dagli operatori sanitari e le associazioni tra sintomi fisici ed esiti psicologici di depressione, ansia, stress e disturbo da stress post-traumatico (PTSD). Dei 906 operatori sanitari che hanno partecipato all'indagine, 48 (5,3%) sono risultati positivi allo screening per la depressione da moderata a molto grave, 79 (8,7%) per l'ansia da moderata a estremamente grave, 20 (2,2%) per stress grave e 34 (3,8%) per livelli da moderati a gravi di disagio psicologico. Il sintomo più comune riportato è stato il mal di testa (32,3%), con un gran numero di partecipanti (33,4%) che hanno riportato più di quattro sintomi. I partecipanti che avevano manifestato sintomi nel mese precedente avevano maggiori probabilità di essere più anziani, avere comorbidità già presenti e una positività per depressione, ansia, stress e PTSD (Chew et al., 2020)³⁰.

5. DESCRIZIONE DEL QUESTIONARIO

Per integrare il presente elaborato è stato stilato un questionario inerente lo “Stress Post Traumatico negli Operatori Sanitari: dalle guerre del ‘900 alle battaglie dei nostri giorni” per la valutazione relativa allo stress psicologico degli operatori sanitari impiegati in prima linea durante la pandemia da Covid-19, appartenenti all’Area Vasta n. 3 dell’ASUR Marche rispettivamente impiegati negli ospedali di Macerata e Civitanova Marche. Il questionario è composto da un totale di 19 domande di cui una a scelta multipla e le altre 18 con valutazione numerica da 1 a 5 dove: 1= “per niente”, 2 “Lieve”, 3 “Moderato”, 4 “Abbastanza”, 5 “Moltissimo”. Il questionario è in forma del tutto anonima con la possibilità di indicare il sesso, la fascia di età di appartenenza, la

professione, il reparto di appartenenza e il comune della struttura sanitaria in cui l'operatore lavora.

6. RISULTATI

L'analisi è stata eseguita sui 125 questionari ritirati poiché validi, con dati completi e senza errori che potevano compromettere la valutazione del questionario. Abbiamo ricevuto risposte principalmente da operatori con età tra i 36 e i 50 anni cioè 71(56,8%) ; 17 (13,6%) erano soggetti con età tra i 25 e i 35 e 37 (29,6%) sopra 50 anni. Per quanto riguarda il tipo di occupazione, 97 (77,6%) erano infermieri e 28 (22,4%) operatori socio-sanitari. Rispetto al totale, 50 (40%) soggetti erano maschi e 75 (60%) femmine. Per quanto riguarda il reparto: tra gli OSS e gli infermieri impiegati nell'Ospedale di Civitanova Marche, 48 (38,4%) prestavano servizio nel reparto di Pronto Soccorso, 18 (14,4%) lavoravano nel reparto di Medicina, 17 (13,6%) nel reparto di Chirurgia, 6 (4,8%) nel reparto di Terapia Intensiva, 1 (0,8%) nel reparto di Pediatria, 1 (0,8%) nel reparto di Emodialisi, 1 (0,8%) in Direzione Medica Ospedaliera e 1 (0,8%) in P.P.I. Nell'Ospedale di Macerata sono stati coinvolti 20 (16%) operatori infermieri impiegati nel soccorso extraospedaliero 118. (Tabella 1) Per quanto riguarda la prima domanda ovvero la possibilità di essere/sentirsi in pericolo durante l'emergenza abbiamo ricevuto 139 risposte poiché vi era la possibilità di scegliere più opzioni. Facendo il calcolo su 139 risposte è emerso che: 6 (4,3%) operatori hanno ipotizzato di aver contratto il COVID-19 avvertendo una situazione di pericolo per la propria vita, 10 (7,2%) hanno contratto il COVID-19 convivendo con la paura di essere in pericolo o di mettere in pericolo la vita di familiari, amici e parenti, 16 (11,5%) hanno dovuto assistere un familiare con sintomatologia simile a quella da COVID-19 o positivi a COVID-19 con la paura per la propria vita e per quella del familiare, 28 (20,1%) hanno avuto paura per la vita di un familiare e/o un caro amico positivo a COVID-19, 56 (40,2%), la maggior parte, è stata a stretto contatto con persone positive o con alta probabilità di essere positive ed hanno riferito paura per la propria vita e quella dei parenti con i quali erano a contatto quotidianamente. Infine 23 (16,5%) risposte corrispondono a non aver avuto contatti o comunque non riferire timori e paure legati alle precedenti situazioni socio-lavorative. Tornando ad eseguire il calcolo su 125 risposte, per quanto riguarda la presenza di sintomi relativi all'effetto traumatico della

pandemia (domande 1-2-3-4-5-6) i dati ricevuti mostrano una media di: 28,3 risposte di “nessuna interferenza”, 13,1 di “lieve intensità”, 7,1 di “moderata intensità”, 9 di “spiccata intensità” e 4,3 di “grave intensità”. (Tabella 2) Inerente invece alla idea e alla possibilità di evitare luoghi, persone, attività e pensieri che possano far riaffiorare il pensiero traumatico relativo alla pandemia (domande 7-8-9 del questionario) le medie ci mostrano questi dati: 26,1 risposte di “nessuna interferenza”, 12,8 di “lieve intensità”, 8,5 di “moderata intensità”, 6,3 di “spiccata intensità” e 8,6 di “grave intensità”.(Tabella 3) In conclusione abbiamo valutato le medie delle risposte inerenti all’intensità della sintomatologia di trauma psicologico espresso dagli operatori tramite il questionario (domande 10-11-12-13-14-15-16-17-18) rilevando i seguenti valori : 24 risposte di “nessuna interferenza”, 12,7 di “lieve intensità”, 9 di “moderata intensità”, 6,5 di “spiccata intensità” e 6,3 di “grave intensità”.(Tabella 4) Andando a correlare il numero totale di criteri PTSD soddisfatti della WSAS, abbiamo rilevato una correlazione significativa di “nessuna interferenza” per la maggior parte delle situazioni proposte. Queste relazioni appaiono evidenti dalle medie estrapolate dal punteggio totale delle risposte date dagli operatori. Per quanto riguarda la possibilità di PTSD correlato alla attuale pandemia, dalle risposte possiamo affermare che vi sono condizioni che possono far pensare ad uno stress psicologico di lieve entità nella maggior parte delle situazioni proposte nel questionario, con pochi casi di aumento dell’intensità della sintomatologia da stress, ma che comunque ci fanno pensare ad un possibile peggioramento delle condizioni psicologiche degli operatori correlato al proseguimento della pandemia da COVID-19.

7. DISCUSSIONE

Questa tesi ha come scopo ultimo quello di valutare la prevalenza di PTSD negli operatori sanitari italiani operanti nei presidi Ospedalieri dell’Area Vasta 3 Marche, precisamente l’ospedale di Macerata e l’ospedale di Civitanova Marche. E’ stato analizzato un campione comprendente 125 soggetti, dai quali è stato possibile effettuare le analisi tramite la valutazione dei risultati, i quali non mostrano valori estremi di PTSD ma un possibile rischio di malattia dovuto al prolungarsi delle condizioni attuali di lavoro. Nonostante questi dati non possano essere comparati ad ulteriori studi eseguiti per lo stesso argomento a causa delle differenze nelle modalità di

campionamento e nella diagnosi del PTSD, possiamo affermare che gli operatori ad oggi impiegati nella lotta contro il COVID-19 possiedono un potenziale rischio di sviluppare come conseguenza della pandemia, un disturbo post-traumatico da stress. Analizzando i risultati ricevuti, possiamo notare che questi sono più elevati in quelle categorie di operatori che lavorano nell'ambito dell'emergenza-urgenza. Inoltre, nel nostro campione, il rischio di PTSD risulta presente principalmente negli infermieri anche se presente anche un numero limitativo di Operatori Socio Sanitari, e specialmente nelle donne, considerando inoltre che molteplici questionari derivano da operatori impiegati in reparti coinvolti a pieno nell'emergenza sanitaria attuale. Tali differenze non risultano statisticamente significative, molto probabilmente anche a causa dell'esiguo numero dei soggetti presi in esame. Tuttavia, i risultati ottenuti corrispondono alla letteratura relativa a PTSD la quale riporta come il genere femminile sia molto più a rischio per lo sviluppo di PTSD nella maggior parte degli studi epidemiologici condotti. Sarebbe più consono poter estendere queste analisi condotte in un campione molto più vasto così da poter comprendere se esistano effettivamente differenze di genere sostanziali, con le donne più colpite da PTSD, come nelle categorie esposte a gravi traumi che siano essi naturali e/o bellici oppure se la formazione prevista per gli operatori sanitari permetta un minor impatto di tali differenze di genere. Con questa tesi si mette in relazione l'ambiente sociale e lavorativo effettuando la valutazione tramite la Work and Social Adjustment Scale. Nelle analisi effettuate dobbiamo tener conto di diverse limitazioni, come, ad esempio, l'utilizzo di una scala di auto-valutazione, che, ovviamente, potrebbe non essere accurata come scale di valutazione in base a segni e sintomi che permettono di eseguire vere e proprie diagnosi del disturbo da stress post-traumatico.

8. CONCLUSIONE

Molteplici studi evidenziano quanto l'impatto del PTSD sia importante in gruppi specifici di lavoratori come appunto gli operatori sanitari. Questa categoria, dalle guerre combattute nei primi del '900 fino ad oggi hanno mantenuto un'elevata soglia di rischio di sviluppare malattie psicologiche dovute a stress o traumi legati ad eventi e situazioni lavorative. Nel periodo di guerra, l'idea di poter salvare delle vite e rimettere in sesto nel migliore dei modi i soldati della propria nazione, portava gli operatori sanitari (i

quali erano i medici militari e le infermiere) ad avere una enorme tolleranza allo stress e alle problematiche cliniche che si presentavano, vedendo ogni evento e ogni situazione come una sfida da superare. Questa ideologia non ha garantito un esito positivo per disturbi da stress-post traumatico, ma non avendo numerosi dati a cui affidarci, possiamo affermare che la sintomatologia da stress della guerra riaffiorava principalmente nei soldati che combattevano piuttosto che direttamente negli operatori impegnati a salvare più vite possibili. La differenza sostanziale con la battaglia attuale è che nelle risposte da noi ricevute molti operatori indicano di aver paura della situazione epidemiologica poiché sono loro i primi ad essere a stretto contatto con il “nemico”, tutti i giorni, avvicinandosi di più ai soldati trincerati che combattevano in prima linea più che a coloro che avevano il compito di salvare più vite possibile, in quanto sono loro stessi i primi a mettere a rischio la propria vita per una causa incredibilmente grande. Come scritto precedentemente, i dati ci permettono con chiarezza di confermare il basso indice dei disturbi e sintomatologia correlata all’evento traumatico in questione, ma ciò non deve essere motivo di credere che gli operatori siano esenti dal rischio di sviluppare malattie psicologiche, anzi essendo i più esposti, dovrebbero essere tutelati con dei programmi di cura appositi e soprattutto, in questo periodo, essere salvaguardati da ogni possibile fonte di preoccupazione permettendogli, nel limite delle possibilità, di svolgere il loro lavoro nel miglior modo possibile.

9. BIBLIOGRAFIA

- 1) American Psychiatric Association, 1980. Diagnostic and Statistical Manual: Mental Disorders, DSM-III. American Psychiatric Press, Washington, DC.
- 2) Turner, S.W., Thompson, J., Rosser, R.M., 1995. The Kings Cross fire: psychological reactions. *J Trauma Stress* 8, 419-427.
- 3) Havenaar, J.M., Rumyantzeva, G.M., van den Brink, W., Poelijoe, N.W., van den Bout, J., van Engeland, H., Koeter, M.W., 1997. Long-term mental health effects of the Chernobyl disaster: an epidemiologic survey in two former Soviet regions. *Am J Psychiatry* 154,1605-1607.
- 4) Schlenger, W.E., Caddell, J.M., Ebert, L., Jordan, B.K., Rourke, K.M., Wilson, D., Thalji, L., Dennis, J.M., Fairbank, J.A., Kulka, R.A., 2002. Psychological reactions to terrorist attacks: findings from the National Study of Americans' Reactions to September 11. *JAMA* 288, 581-588.

- 5) Biondi M, Pancheri P. Lo stress. Trattato italiano di psichiatria 1992.
- 6) Selye H. The stress of life. 1956.
- 7) Carmassi, C., Akiskal, H.S., Yong, S.S., Stratta, P., Calderani, E., Massimetti, E., Akiskal, K.K., Rossi, A., Dell'Osso, L., 2013. Post-traumatic stress disorder in DSM-5: estimates of prevalence and criteria comparison versus DSM-IV-TR in a non-clinical sample of earthquake survivors. *J Affect Disord*. 151(3), 843-8.
- 8) Carmassi, C., Dell'Osso, L., Manni, C., Candini, V., Dagani, J., Iozzino, L., Koenen, K.C., de Girolamo, G., 2014b. Frequency of trauma exposure and Post-Traumatic Stress Disorder in Italy: analysis from the World Mental Health Survey Initiative. *Journal of psychiatric research* 59, 77-84.
- 9) Dell'Osso, L., Carmassi, C., Massimetti, G., Daneluzzo, E., Di Tommaso, S., Rossi, A., 2011. Full and partial PTSD among young adult survivors 10 months after the L'Aquila 2009 earthquake: gender differences. *J Affect Disord* 131, 79-83.
- 10) Dell'Osso, L., Carmassi, C., Massimetti, G., Stratta, P., Riccardi, I., Capanna, C., Akiskal, K.K., Akiskal, H.S., Rossi, A., 2013. Age, gender and epicenter proximity effects on posttraumatic stress symptoms in L'Aquila 2009 earthquake survivors. *J Affect Disord* 146,174-180.
- 11) Pieraccini F, Bossini L, Lombardelli A, Calossi S, Traverso S, Annese PM, et al. Il Disturbo Post-Traumatico da Stress. *Stagionalità in psichiatria* 1999;1:1135.
- 12) DSM-5 American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Arlington: American Psychiatric Publishing 2013.
- 13) Garland C. Comprendere il trauma. Un approccio psicoanalitico. : Pearson Italia Spa; 2001.
- 14) Kalsched D. Il mondo interiore del trauma. Moretti e Vitali, Bergamo 2001.
- 15) Marc Gentili, *Hist Sci Med*, 2016 ottobre; 50 (2): 171-174.
- 16) Laurent Tatu , Julien Bogousslavsky. *Front Neurol Neurosci*. 2014; 35: 157-68
- 17) J. Barger. *Aviat Space Environ Med*. 1991 febbraio; 62 (2): 153-7.
- 18) A. Finnegan , W. Lauder , H. McKenna. *Outlook degli infermieri*. Settembre-ottobre 2016; 64 (5): 450-8.

- 19) S. Garrett , A. Morehead Crit Care Nurs Clin North Am. 2019 dicembre; 31 (4): 517-526.
- 20) M. Mealer, J. Jones , P. Meek. Sono J Crit Care. 2017 maggio; 26 (3): 184-192.
- 21) Seyed Mohammad Hosseininejad, Fatemeh Jahanian, Forouzan Elyasi, Hossein Mokhtari Mohammad Eslami Koulaei, Seyedeh Masoumeh. Pashaei Biomedicina (Taipei). 2019 settembre; 9 (3): 19.
- 22) Vamanjore Aboobaker Naushad, Joost Jlm Bierens, Kunnummel Purayil Nishan, Chirakkal Paramba Firjeeth, Osama Hashim Mohammad, Abdul Majeed Maliyakkal, Sajid Chali Hadan, Merritt D Schreiber. Prehosp Disaster Med. 2019 dicembre; 34 (6): 632-643.
- 23) Claudia Carmassi, Claudia Foghi, Valerio Dell'Oste, Annalisa Cordone, Carlo Antonio Bertelloni, Eric Bui, Liliana Dell'Osso. Res di psichiatria. 2020 ottobre; 292: 113312.
- 24) Claudia Carmassi, Camilla Gesi, Martina Corsi, Ivan M. Cremone, Carlo A Bertelloni, Enrico Massimetti, Maria Cristina Olivieri, Ciro Conversano, Massimo Santini, Liliana Dell'Osso. Ann Gen Psychiatry. 4 maggio 2018; 17:17.
- 25) Serena Barello, Lorenzo Palamenghi, Guendalina Graffigna. Res di psichiatria. 2020 agosto; 290: 113129.
- 26) Rodolfo Buselli, Claudia Carmassi, Martina Corsi, Sigrid Baldanzi, Gianmarco Battistini, Martina Chiumiento, Gabriele Massimetti, Liliana Dell'Osso, Alfonso Cristaudo. CNS Spectr. 14 luglio 2020; 1-8.
- 27) Matteo Riccò, Luigi Vezzosi, Federica Balzarini, Nicola Luigi Bragazzi. Acta Biomed. 14 maggio 2020 91 (3).
- 28) Wanqiu Tan, Fengyi Hao, Roger S McIntyre, Li Jiang, Xiaojiang Jiang, Ling Zhang, Xinling Zhao, Yiran Zou, Yirong Hu, Xi Luo, Zhisong Zhang, Andre Lai, Roger Ho, Bach Tran, Cyrus Ho, Wilson Tam. Brain Behav Immun. 2020 luglio; 87: 84-92.
- 29) Claudia Carmassi, Claudia Foghi, Valerio Dell'Oste, Annalisa Cordone, Carlo Antonio Bertelloni, Eric Bui, Liliana Dell'Osso. Res di psichiatria. 2020 ottobre; 292: 113312.
- 30) Nicholas WS Chew, Grace KH Lee, Benjamin YQ Tan, Mingxue Jing, Yihui Goh, Nicholas JH Ngiam, Leonard LL Yeo, Aftab Ahmad, Faheem Ahmed Khan, Ganesh Napoleon Shanmugam, Arvind K Sharma, RN

Komalkumar, PV Meenakshi, Kenam Shah, Bhargesh Patel, Bernard PL Chan, Sibi Sunny, Bharatendu Chandra, Jonathan JY Ong, Prakash R Paliwal, Lily YH Wong, Renarebecca Sagayanathan, Jin Tao Chen, Alison Ying Ying Ng, Hock Luen Teoh, Georgios Tsivgoulis, Cyrus S Ho, Roger C Ho, Vijay K Sharma .Brain Behav Immun. 2020 agosto; 88: 559-565

10. ALLEGATI

Work and Social Adjustment Scale (WSAS)

IDENTITA' DEL SOGGETTO: _____ INIZIALI: _____ DATA: _____

Le domande seguenti si riferiscono a quanto i disturbi d'ansia interferiscono in varie aree della sua vita. per ciascuna domanda dovrebbe valutare il livello di compromissione facendo riferimento alla scorsa settimana. Dia un punteggio da 0 a 8 facendo un cerchio sul numero che le sembra più opportuno.

1. Capacità lavorativa: lavoro, studio, etc. La mia attività lavorativa ha risentito del mio problema:

0	1	2	3	4	5	6	7	8
per		Lieve		Moderata		Spiccata		Grave
niente		Interferenza		Interferenza		Interferenza		Interferenza

2. Lavori domestici: pulire, lucidare, fare la spesa, cucinare, badare ai bambini, pagare i conti. La mia capacità di far fronte ai lavori domestici ha risentito del mio problema:

0	1	2	3	4	5	6	7	8
per		Lieve		Moderata		Spiccata		Grave
niente		Interferenza		Interferenza		Interferenza		Interferenza

3. Attività di svago: attività svolte da solo. Es. passeggiare da solo, giardinaggio, cinema, lettura, musei. Le mie attività di svago hanno risentito del mio problema:

0	1	2	3	4	5	6	7	8
per		Lieve		Moderata		Spiccata		Grave
niente		Interferenza		Interferenza		Interferenza		Interferenza

4. Attività sociali: attività svolte con gli altri, es, feste, discoteca, gite, visite di piacere, appuntamenti sentimentali, intrattenimento a casa. Non include attività svolte con la famiglia. Le mie attività di svago hanno risentito del mio problema:

0	1	2	3	4	5	6	7	8
per		Lieve		Moderata		Spiccata		Grave
niente		Interferenza		Interferenza		Interferenza		Interferenza

5. Rapporti con i familiari con i quali vive. Il mio rapporto con i miei familiari ha risentito del mio problema:

0	1	2	3	4	5	6	7	8
per		Lieve		Moderata		Spiccata		Grave
niente		Interferenza		Interferenza		Interferenza		Interferenza

TABELLA 1

	NUMERO	%
MASCHI	50	40
FEMMINE	75	60
ETA' 25-35	17	13,6
ETA' 36-50	71	56,8
ETA' > 50	37	29,6
INFERMIERI	97	77,6
OSS	28	22,4
PRONTO SOCCOSO	48	38,4
MEDICINA	18	14,4
TERAPIA INTENSIVA	6	4,8
118	20	16
EMODIALISI	1	0,8
P.P.I.	1	0,8
DIREZIONE MED. OSP.	1	0,8
PEDIATRIA	1	0,8
CHIRURGIA	17	13,6

TABELLA 2

Valutazione da 1 a 5 dei sintomi relativi all'effetto traumatico della pandemia sugli operatori sanitari.

125 risposte totali	MEDIA
1	28,3
2	13,1
3	7,1
4	9
5	4,3

TABELLA 3

Valutazione da 1 a 5 inerente al tentativo di evitare qualsiasi pensiero relativo alla pandemia COVID-19.

125 risposte totali	MEDIA
1	26,1
2	12,8
3	8,5
4	6,3
5	8,6

TABELLA 4

Valutazione da 1 a 5 inerente alla presenza di pensieri negativi correlati alla pandemia COVID-19.

125 risposte totali	MEDIA
1	24
2	12,7
3	9
4	6,5
5	6,3